



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BESWAN DJARUM MENGGUNAKAN METODE SAW
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

Disusun Oleh :

Nama : Nurul Zubaidah
NIM : 201153125
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2015

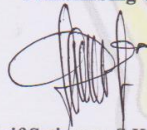
HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana : Nurul Zubaidah
NIM : 2011-53-125
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Beswan Djarum Menggunakan Metode SAW
(*Simple Additive Weighting*).
Pembimbing Utama : Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
Pembimbing Pembantu : Putri Kurnia Handayani, M.Kom
Dilaksanakan : Semester Genap Tahun 2014/2015

Kudus, 10 Januari 2015

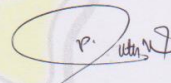
Menyetujui :

Pembimbing Utama



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs

Pembimbing Pembantu



Putri Kurnia Handayani, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana : Nurul Zubaidah
NIM : 2011-53-125
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Beswan Djarum Menggunakan Metode SAW
(*Simple Additive Weighting*).
Pembimbing Utama : Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
Pembimbing Pembantu : Putri Kurnia Handayani, M.Kom
Dilaksanakan : Semester Genap Tahun 2014/2015

Telah diujikan pada ujian sarjana tanggal 30 Juli 2015

dan dinyatakan LULUS

Kudus, 30 Juli 2015

Ketua Penguji



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom

Anggota Penguji I



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs

Anggota Penguji II

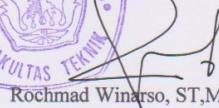


Syafiul Muzid, ST, M.Cs



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Rochmad Winarso, ST, MT

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Nurul Zubaidah

NIM : 2011-53-125

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Jenis Karya : Skripsi

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah ini yang berjudul : “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beswan Djarum Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin kepada saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 19 Agustus 2015

Yang Menyatakan

 n. 
Nurul Zubaidah

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“wa man jaahada fa-innamaa yujaahidu linafsihi.”(Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri) (QS Al-Ankabut [29]: 6)

“infiruu khifaafaw-watsiqoolaw-wajaahiduu bi amwaalikum wa anfusikum fii sabiilillaah.” (Berangkatlah, baik kamu merasa ringan atau berat, dan berjihadlah dengan harta dan jiwamu) (QS. At-Taubah: 41)

“Ketika kau melihat seseorang, yang diberi titipan harta dan keadaan yang lebih baik daripada dirimu, lihatlah mereka yang diberi lebih sedikit oleh Allah.” (Nabi Muhammad saw)

“Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow.”

Belajar dari kemarin, hidup untuk hari ini, berharap untuk besok.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan nikmat dan kemudahan dalam hidupku.
2. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan do'a dan selalu memberikan restu kepadaku.
3. Kedua adikku dan kakek nenekku yang ku sayangi yang selalu memberiku semangat.
4. Seseorang yang menyayangiku, selalu menemani dan memberiku semangat.
5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Teknik terutama Program Studi Sistem Informasi.
6. Sahabat dan teman-teman yang selalu memberi motivasi.
7. Almamater.

RINGKASAN

Skripsi ini membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beswan Djarum Menggunakan Metode SAW ini merupakan sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk menyeleksi mahasiswa yang akan mendaftar beasiswa di PT.Djarum. Sehingga bisa menyeleksi dengan efektif dan efisien. Perancangan sistem dilakukan dengan model waterfall dan bahasa pemodelan menggunakan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan menggunakan database MySQL. Implementasi penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beswan Djarum yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam penyeleksian pendaftaran beswan djarum.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, SAW, Beswan.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beswan Djarum Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Studi Kasus Universitas Muria Kudus”. Sholawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepangkuan beliau Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nanti syafa’atnya di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang komputer.

Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah Laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Suparno, SH.MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST.MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Noor Latifah, M.Kom selaku koordinator Skripsi.
5. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
6. Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
7. Bapak Marwan Ardiansyah selaku Corporate Affairs di PT. Djarum yang telah memberikan izin untuk melaksanakan Penelitian di PT. Djarum.

8. Bapak Welly Arisanto selaku Pembina yang telah membimbing dan memberi pengarahan selama pelaksanaan Penelitian dan yang telah memberikan data kepada penulis untuk penyusunan laporan ini.
9. Kedua orang tua dan kedua adik yang selalu mendo'akan, memberi semangat dan menguatkan hati penulis sehingga terselesainya laporan ini.
10. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2011, yang selalu memberi semangat di kampus, semoga kekompakan dan kebersamaan selalu terjaga.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridho-Nya. Amin.

Kudus, 15 Juni 2015

Penulis

Nurul Zubaidah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan.....	2
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Tinjauan Pustaka	3
1.6 Metodologi Pengumpulan Data	4
1.6.1 Sumber Data Primer	4
1.6.2 Sumber Data Sekunder	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2 Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	8
2.3 Diagram Alir Data (<i>Flow Of Document</i>)	10
2.4 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.4.1 Pengenalan UML	11

2.6	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	15
BAB III : GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN		
3.1	Sejarah PT.Djarum	18
3.2	Visi, Misi dan Tujuan.....	19
3.3	Alamat Instansi	19
3.4	Struktur Organisasi	20
3.5	Uraian Tugas Jabatan (<i>Job Description</i>)	21
3.6	Analisa Sistem.....	22
3.6.1	FOD Penerimaan Beswan Djarum	23
BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN		
4.1	Analisa Sistem yang dibangun	23
4.2	Pemodelan Sistem	23
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
4.2.2	<i>Bussines Use Case Diagram</i>	25
4.2.3	<i>Sistem Use Case Diagram</i>	26
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	29
4.2.5	<i>Sequence Diagram</i>	32
4.2.6	<i>Activity Diagram</i>	35
4.2.7	<i>Stetchart Diagram</i>	37
4.2.8	<i>Relationship Diagram (ERD)</i>	40
4.2.9	Transformasi ERD ke tabel Relasional	42
4.3	Perancangan Struktur Tabel	44
4.4	Relasi Tabel	47
4.5	Perancangan Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	48
BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM		
5.1	Identifikasi Sistem	52
5.1.1	Identifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i>	52
5.1.2	Identifikasi Kebutuhan <i>Software</i>	52
5.1.3	Identifikasi Kebutuhan <i>Brainware</i>	52
5.2.	Tampilan Program.....	52
5.2.1	Tampilan Menu Utama.....	52

5.2.2	Tampilan Menu Pendaftar	53
5.2.3	Tampilan Menu Pengumuman	54
5.2.4	Tampilan Menu <i>Login</i>	54
5.2.5	Tampilan Menu Data User	54
5.2.6.	Tampilan Menu Data Pendaftar	55
5.2.7.	Tampilan Menu Data Kriteria	56
5.2.8.	Tampilan Menu Seleksi Mahasiswa.....	56

BAB VI : PENUTUP

6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Simbol Diagram Alir Data (<i>Flow Of Document</i>)	10
Tabel 2.2	: Notasi <i>Use case Diagram</i>	11
Tabel 2.3	: Notasi <i>Class Diagram</i>	12
Tabel 2.4	: Notasi <i>Sequence Diagram</i>	13
Tabel 2.5	: Notasi <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.6	: Notasi <i>Statechart Diagram</i>	15
Tabel 4.1	: Tabel Proses Bisnis	25
Tabel 4.2	: Skenario <i>Use Case</i> Kelola Kriteria	27
Tabel 4.3	: Skenario <i>Use Case</i> Kelola Hasil Perhitungan	27
Tabel 4.4	: Skenario <i>Use Case</i> Pendaftaran.....	28
Tabel 4.5	: Skenario <i>Use Case</i> Kelola Pengumuman	28
Tabel 4.6	: Skenario <i>Use Case</i> Kelola Pendaftaran	29
Tabel 4.7	: Skenario <i>Use Case</i> Kelola User	29
Tabel 4.8	: Tabel Mahasiswa	45
Tabel 4.9	: Tabel Seleksi	45
Tabel 4.10	: Tabel detil_seleksi	46
Tabel 4.11	: Tabel Kriteria	46
Tabel 4.12	: Tabel Rangking	46
Tabel 4.13	: Tabel User.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Atribut Multivalue	16
Gambar 2.2	: Atribut Composit	16
Gambar 3.1	: Denah Lokasi PT.Djarum Kudus.....	19
Gambar 3.2	: Struktur Organisasi Beswan Djarum	20
Gambar 3.3	: <i>Flow Of Document</i> Penerimaan Beswan Djarum	22
Gambar 4.1	: <i>Bussines Use Case</i> Penerimaan Beswan Djarum	26
Gambar 4.2	: <i>Sistem Use Case</i> Penerimaan Beswan Djarum.....	26
Gambar 4.3	: <i>Class</i> User	30
Gambar 4.4	: <i>Class</i> Pendaftaran	30
Gambar 4.5	: <i>Class</i> Kriteria	31
Gambar 4.6	: <i>Class</i> Hasil Perhitungan	31
Gambar 4.7	: <i>Class</i> Pengumuman	31
Gambar 4.8	: <i>Class</i> Diagram	32
Gambar 4.9	: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pendaftaran	33
Gambar 4.10	: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria	33
Gambar 4.11	: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pengumuman	34
Gambar 4.12	: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Hasil Perhitungan	35
Gambar 4.13	: <i>Activity</i> Mahasiswa	36
Gambar 4.14	: <i>Activity</i> Kriteria.....	36
Gambar 4.15	: <i>Activity</i> Hasil Perhitungan	37
Gambar 4.16	: <i>Activity</i> Pengumuman	37
Gambar 4.17	: <i>Statechart Diagram</i> Simpan Pendaftaran	38
Gambar 4.18	: <i>Statechart Diagram</i> Ubah Pendaftaran.....	38
Gambar 4.19	: <i>Statechart Diagram</i> Simpan Kriteria.....	38
Gambar 4.20	: <i>Statechart Diagram</i> Ubah Kriteria	39
Gambar 4.21	: <i>Statechart Diagram</i> Hapus Kriteria.....	39
Gambar 4.22	: <i>Statechart Diagram</i> Hitung Hasil Perhitungan	39
Gambar 4.23	: <i>Statechart Diagram</i> Simpan Hasil Perhitungan	39
Gambar 4.24	: <i>Statechart Diagram</i> Lihat Hasil Perhitungan	40

Gambar 4.25 : <i>Statechart Diagram</i> Lihat Pengumuman	40
Gambar 4.26 : Entitas	40
Gambar 4.27 : <i>Primary Key</i>	41
Gambar 4.28 : Atribut	41
Gambar 4.29 : Kardinalitas Relasi	41
Gambar 4.30 : Membuat ERD	42
Gambar 4.31 : Entitas Mahasiswa dan Ranging	42
Gambar 4.32 : Entitas Mahasiswa dan Seleksi	43
Gambar 4.33 : Entitas Seleksi dan detil_seleksi	43
Gambar 4.34 : Entitas Seleksi dan Kriteria	44
Gambar 4.35 : Relasi Tabel	47
Gambar 4.36 : Desain Home	48
Gambar 4.37 : Desain Form Pendaftaran	48
Gambar 4.38 : Desain Form Login	49
Gambar 4.39 : Desain Form Data User	49
Gambar 4.40 : Desain Form Data Pendaftaran	49
Gambar 4.41 : Desain Form data Kriteria	50
Gambar 4.42 : Desain Form Seleksi Mahasiswa	50
Gambar 4.43 : Desain Form Pengumuman	51
Gambar 5.1 : Tampilan Menu Utama	53
Gambar 5.2 : Tampilan Menu Pendaftar	53
Gambar 5.3 : Tampilan Menu Pengumuman	54
Gambar 5.4 : Tampilan Menu Login	54
Gambar 5.5 : Tampilan Menu User	55
Gambar 5.6 : Tampilan Menu Data Pendaftar	55
Gambar 5.7 : Tampilan Menu Data Kriteria	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Balasan dari Instansi
- Lampiran 2 : Buku Bimbingan
- Lampiran 3 : Biografi Penulis

